**Nazwa przedmiotu:**

Oceny oddziaływania na środowisko (IN1A\_03/02)

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż./ Mikołaj Sikorski / adiunkt

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne dla kierunku

**Kod przedmiotu:**

IN1A\_03/02

**Semestr nominalny:**

8 / rok ak. 2018/2019

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

Wykłady: liczba godzin według planu studiów - 20, zapoznanie ze wskazaną literaturą - 15, przygotowanie do kolokwium - 15, Razem - 50;

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

Wykłady - 20 h;
Razem - 20 h = 0,8 ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

0,0

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 20h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Ochrona powietrza, Wodociągi i kanalizacja, Gospodarka odpadami

**Limit liczby studentów:**

Wykład: min. 15

**Cel przedmiotu:**

Celem nauczania przedmiotu jest zdobycie wiedzy i umiejętności w zakresie funkcjonowania systemu ocen oddziaływania na środowisko jako uniwersalnego instrumentu ochrony i zarządzania środowiskiem w kraju i w UE.

**Treści kształcenia:**

W1 - Istota i rola OOŚ, rodzaje raportów OOŚ, podstawy formalno-prawne dotyczące procedur OOŚ.
W2 - Raporty OOŚ w procesie inwestycyjnym. Powiązanie OOŚ z procedurami wynikającymi z ustaw: Prawo budowlane, Prawo wodne, o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, Prawo ochrony środowiska, o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków.
W3 - Podstawy kwalifikowania i rodzaje inwestycji wymagające sporządzania raportów OOŚ wraz z komentarzem.
W4 - Zakres merytoryczny i elementy składowe ocen oddziaływania na środowisko oczyszczalni ścieków mechaniczno-biologiczno-chemicznych oraz oczyszczalni roślinno-glebowej - omówienie wraz z algorytmem metodycznym i przykładami obliczeń.
W5 - Omówienie zakresu metodycznego algorytmu rolniczego i przyrodniczego wykorzystania osadów ściekowych wraz z przykładami obliczeń.
W6-Omówienie zakresu merytorycznego algorytmu w zakresie OOŚ sieci kanalizacyjnych.
W7 - Ramowy program raportu OOŚ w zakresie gospodarki odpadami.

**Metody oceny:**

1. Obecność na wykładach nie jest obowiązkowa, ale zalecana.
2. Efekty uczenia się przypisane do wykładu będą weryfikowane poprzez prace napisane przez studentów i ich odpowiedzi ustne zgodnie z przydzielonymi zagadnieniami.
3. Warunkiem koniecznym zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich przydzielonych prac i odpowiedzi ustnej (obrony prac). Ocena końcowa z przedmiotu jest średnią arytmetyczną z otrzymanych ocen.
4. Ocena z wykonanych prac przekazywana jest do wiadomości studentów niezwłocznie po sprawdzeniu prac i dokonaniu ich oceny (forma przekazywania ocen do ustalenia ze studentami w trakcie zajęć). Ocena końcowa z wykładów przekazywana jest do wiadomości studentów w formie uzgodnionej ze studentami.
5. Student może poprawiać oceny niedostateczne w terminach wyznaczonym przez prowadzącego zajęcia.
6. Student powtarza, z powodu niezadowalających wyników, całość zajęć wykładowych.
7. Opracowania tworzone przez studentów do weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się, powinny być napisane długopisem na papierze formatu A4. Podczas odpowiedzi student korzysta wyłącznie z przygotowanego opracowania. Pozostałe materiały i przybory pomocnicze, szczególnie telefony komórkowe i inne urządzenia elektroniczne, są zabronione.
8. Jeżeli podczas weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się zostanie stwierdzona niesamodzielność pracy studenta lub korzystanie przez niego z materiałów lub urządzeń innych niż dozwolone w regulaminie przedmiotu, student uzyskuje ocenę niedostateczną i traci prawo do zaliczenia przedmiotu w jego bieżącej realizacji.
9. Rejestrowanie dźwięku i obrazu przez studentów w trakcie zajęć jest zabronione.
10. Prowadzący zajęcia umożliwia studentowi wgląd do jego ocenionych prac pisemnych do końca danego roku akademickiego w terminach konsultacji.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. Lenart W., Tyszecki A.: Poradnik przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko, EKO-KONSULT - NFOŚiGW, Gdańsk 1998
2. Nowakowski T.: Zakres i metodyka sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięć z zakresu gospodarki ściekowej, Wyd. Seidel-Przywecki, Warszawa 2008
3. Synowiec A., Rzeszot U.: Oceny oddziaływania na środowisko. Poradnik, IOŚ, Warszawa 1995
4. Giercuszkiewicz-Bajtlik M.: Oceny wpływu na środowisko wodne obiektów rolniczego wykorzystywania ścieków i gnojowicy oraz inwestycji związanych z hodowlą zwierząt. Poradnik, IOŚ, Warszawa 1998
5. Akty prawne - ustawy (Prawo ochrony środowiska, o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, Prawo wodne, prawo budowlane, o odpadach, o ochronie gruntów rolnych i leśnych) i odnośne rozporządzenia
6. Czasopismo - Problemy Ocen Środowiskowych

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

brak

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W08\_01:**

Ma podstawową wiedzę z zakresu ogólnych wytycznych ocen oddziaływania na środowisko.

Weryfikacja:

Pisemne sprawdziany (W1 - W7).

**Powiązane efekty kierunkowe:** I1A\_W08\_01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W08

**Efekt W08\_03:**

Ma podstawową wiedzę dotyczącą wpływu jakie niosą różne przedsięwzięcia z zakresu inżynierii środowiska takie jak oczyszczalnia ścieków, zakłady utylizacji odpadów dla środowiska.

Weryfikacja:

Pisemne sprawdziany (W1 - W7).

**Powiązane efekty kierunkowe:** I1A\_W08\_03

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W08

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U10\_01:**

Potrafi dostrzegać występujące podczas opracowywania ocen oddziaływania na środowisko (na różnych szczeblach procesu inwestycyjnego) aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym głównie środowiskowe, prawne, ekonomiczne oraz związane z planowaniem i zagospodarowaniem przestrzennym.

Weryfikacja:

Pisemne sprawdziany (W1 - W7).

**Powiązane efekty kierunkowe:** I1A\_U10\_01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U10

**Efekt U13\_03:**

Potrafi dokonać krytycznej analizy systemów technicznych w zakresie inzynierii środowiska, np. systemu kanalizacyjnego i ocenić istniejące rozwiązanie w ramach sporządzanej oceny oddziaływania na środowisko.

Weryfikacja:

Pisemne sprawdziany (W1 - W7).

**Powiązane efekty kierunkowe:** I1A\_U13\_03

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U13

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K02\_01:**

Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inzynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko; ma świadomość odpowiedzialności za wydawane opinie w ramach sporządzanych ocen oddziaływania na środowisko.

Weryfikacja:

Udział w dyskusji.

**Powiązane efekty kierunkowe:** I1A\_K02\_01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K02